PRZYJACIEL SZKOŁY

DWUTYGODNIK NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO

WYCHODZI 5 I 20 KAŻDEGO MIESIĄCA

NR. 7 5 KWIETNIA 1925 ROK IV

UCZEŃ I KLASA.*)

Są umysły, które, wyodrębniając jakieś zagadnienie z ogólnego dorobku i doświadczenia ludzkości, nie gubią się w drobiazgach, w rzeczach przypadkowych, ale chwytają rzeczy zasadnicze, istotne i tworzą z nich gmach swego rozumowania o fundamentach trwałych, zrębie mocnym, rozkładzie wewnętrznym celowym, jasnym i prostym. Takie syntetyczne umysły dają prace, które osadzają prawdy na właściwej płaszczyźnie; nie wahają się sięgnąć po ideały, by je ściągnąć z górnych rejonów na ziemię, pomiędzy ludzi; nie zwężają one horyzontów myśli ludzkiej, ale pokazują je we właściwej treści i formie. Do umysłów tego rodzaju na terenie pedagogicznym należy B. Nawroczyński.

To też zbudował on dzieło na mocnych fundamentach nauki, szerokiej literaturze przedmiotu, na osobistej intuicji i doświadczeniu; dał budowę o konstrukcji prostej, jasnej i przejrzystej; myśl przewodnią zarysował wyraźną linją od pierwszej stronnicy. Całość jest rezultatem pracy rzetelnej, umysłu jasnego i świeżego. To też Nawroczyński ma prawo tym wszystkim, którzy zabierają głos w spra-

*) Bogdan Nawroczyński: Zagadnienie pedagogiczne, związane z nauczaniem i organizowaniem klasy szkolnej. Warszawa. Książnica Polska T. N. S. W. 1923.

wach pedagogicznych i szkolnych, przypomnieć i sparafrazować aktualne, zwłaszcza obecnie, słowa Krasickiego: „Trzeba się uczyć — już nie dlatego — że minął wiek złoty, ale, że minął wiek niewoli.“

Treść dzieła zamknął autor w dwóch częściach. W pierwszej mówi o formach nauczania zbiorowego, w drugiej o organizacji klasy szkolnej. Prócz tego znajdujemy tam rozdział wstępny i dodatek w formie ankiety.

Już z samego wstępu poznać można, na jak szerokiem podłożu zbudowana jest ta praca. Przypatrzmy się temu rozdziałowi.

Mimo olbrzymiego rozkwitu nauk pedagogicznych w wieku XIX istnieje widoczny przedział pomiędzy nauką a praktyką. Różnic tych nie wyrówna ani filozofja, ani psychologja ogólna, wyjaśniająca życie człowieka normalnego, przeciętnego. Dopiero fizjologiczna psychologja dziecka i „pedologja“ popchnęły sprawę naprzód. Laboratorja pedagogiczne i prace monograficzne, na eksperymentach oparte, zajmują dziś miejsce dawnych systemów wychowawczych. Indywidualizowanie w nauce przez uznanie indywidualności nauczyciela, uczniów oraz grup młodzieży, uspołecznienie organizacji szkolnej i metod nauczania, oto najważniejsze hasła dzisiejsze. Otóż z tych haseł wyrosłe nowe dyscypliny naukowe, psychologja międzyjednostkowa i t. zw. pedagogika socjalna wraz z socjologją pedagogiczną będą dopiero w stanie pogodzić naukę z praktyką.

Ale już dzisiaj zarysowują się pewne trudności, mianowicie różnice w pojmowaniu sposobu wychowania, które znane były już w starożytności; są to dwa kierunki w wychowaniu i nauczaniu: indywidualistyczny i socjalny. Zwolennicy kierunku pierwszego bronią jednostki od zatraty osobowości, od niwelacji, pragną samookreślenia się jej; natomiast zwolennicy drugiego żądają samopoświęcenia się jednostki dla społeczeństwa. Radykalni zwolennicy tego kierunku dążą do bolszewickiego upaństwowienia dzieci. Groźnymi wrogami indywidualizowania w nauczaniu są również wszyscy rutyniści szkolni ze zdolnością

do przystosowania swych szablonów do każdego prądu i wymagania. Prawda musi istnieć w środku; należałoby zatem skierować wysiłek pedagogiczny do pogodzenia tych dwóch kierunków, gdyż żaden z nich nie da pełnego wychowania. Tak rozumieją zagadnienie to najwybitniejsi pisarze pedagogiczni doby obecnej: Storce, Gaudig, Rein, Dewey. Hasłem ich jest uspołecznienie wybitnych indywidualności z najszerszych warstw społecznych.

Jednak, gdyby nawet udało się uzgodnić obydwa kierunki, to i tak wyrosną nowe trudności na gruncie układu sił materjalnych i intelektualnych w społeczeństwie. Walka toczyć się będzie pomiędzy klasami posiadającemi a nieposiadającemi, pomiędzy uzdolnionymi a nieuzdolnionymi. Hasła rewolucji francuskiej, swobody i równości doprowadzić muszą do walki pomiędzy obozem, który dąży do równego podziału dóbr materjalnych i duchowych, a więc do równości niwelującej, którego realizatorami są bolszewicy, a obozem, który pragnie dać każdemu, co mu się należy i co odpowiada jego zdolnościom, przyzwyczajeniom, pojęciom itd. Głównem zadaniem ostatniego jest usuwanie tych wszystkich przeszkód, które tamują drogi wolnego rozwoju jednostki w każdym kierunku. „Otwarta droga do najwyższych szczebli na drabinie społecznej dla wybitnych inteligencyj, talentów i charakterów niezależnie od ich urodzenia“, oto hasła tej równości. Zamknąć ją można w dwóch zasadach: swobodzie uspołecznionej i równości indywidualizującej, na których „szczycie płonie trzeci ideał rewolucji — ideał braterstwa.“

W części pierwszej wygłasza autor następujące poglądy: Nie można zaprzeczyć istnienia pewnika, że klasa szkolna w znaczeniu zespołu młodzieży posiada wskutek wzajemnego oddziaływania na siebie jej członków swą fizjognomię, swoje j a społeczne, swoją świadomość. Dotąd w nauczaniu szkolnem punktem wyjścia była jednostka i w tem tkwi zasadniczy błąd pedagogiczny. Chcąc ten błąd naprawić, należy przyjąć istnienie klasy jako grupy społecznej i na znajomości jej oprzeć zbiorowe nauczanie i wychowanie.

Z zapatrywaniem tem zgadzają się ci wszyscy uczeni, którzy sprawie tej poświęcili swe badania. Na podstawie eksperymentów stwierdzono fakt, że młodzież pomiędzy rokiem 10 a 15 ma silny popęd do zrzeszania się i, że około roku 10 budzi się u dzieci samowiedza klasowa. Samorząd klasowy jest niczem innem jak tylko zaspokojeniem tego wrodzonego popędu.

Jeżeli ważną rzeczą jest poznanie życia społecznego klasy, to niemniej ważnem zadaniem jest stosowanie osiągniętych wyników w nauce i we wychowaniu. Znamy dwie formy nauczania: jednostkową i masową. Pierwszą stosowano do XIX w. Forma druga nie posiada dotąd naukowego opracowania — stworzyła ją praktyka szkolna. O wyświetlenie tego problemu nie chodzi, należy tylko podkreślić, że nauczanie powinno być wychowujące t. zn. powinno być systemem „czynności dydaktycznych, który zmierza nietylko do tego, aby uczeń przyswoił sobie gruntownie jakąś wiedzę i umiejętność, lecz nadto, aby się rozwinęła jego inteligencja i począł formować charakter moralny.“

Forma nauczania jednostkowego prowadzi do pracy jednostkowej a masowego do pracy zbiorowej. Aby ocenić wartość tych form nauczania, należy na podstawie badań eksperymentalnych ustalić wartość pracy pojedyńczej i zbiorowej, celem oddania jednej z nich pierwszeństwa. Dotychczasowe badania wykazały, że wyniki pracy zbiorowej tak pod względem ilości, jak i jakości na ogół są lepsze od pracy jednostkowej. Stąd wniosek praktyczny, że w szkole przewagę mieć powinna praca zbiorowa nad pojedyńczą, a temsamem, że lepszą jest forma nauczania masowego.

Ale prócz tych objawów, spostrzeżono również, że uczniowie lepsi mniej poprawiają się od gorszych. Głębszym sensem tego zjawiska może być tylko to, że zdolniejsi uczniowie pociągają w górę słabszych, ale jednocześnie sami do nich schodzą. Ten ujemny objaw, niwelujący różnice indywidualne, może usunąć skomplikowana forma nauczania zbiorowego, nazwana przez autora, masowo-indywidualizującą.

Ta forma nauczania masowego uzupełniona przez celowe indywidualizowanie, wymaga całego szeregu warunków a zwłaszcza pracy pozaszkolnej nauczyciela. Nauczanie jednostkowe należy odrzucić stanowczo.

W części drugiej mówi autor o doborze pedagogicznym, jego pojęciu, historji i zastosowaniu. Istniejące i przez nikogo nie kwestjonowane różnice uzdolnień pomiędzy młodzieżą, stanowią w nauczaniu trudności i niedomagania dzisiejszej szkoły. Stan ten wymaga odpowiedniego zorganizowania klasy szkolnej a nawet odpowiedniej organizacji szkolnej, ponieważ zła nie usunie się przez stosowanie indywidualizowania w nauczaniu. Klasy szkolne należałoby dlatego organizować na podstawach podobnych uzdolnień. W ten sposób powstałyby klasy o względnej jednorodności, w których mimo podobieństwa uzdolnień byłaby i tak ogromna rozmaitość różnic indywidualnych. Dzisiejszy system doboru młodzieży na podstawie świadectw, egzaminów i promocyj nie odpowiada wymaganiom psychologicznym, należy go dlatego poddać krytyce i uznać, albo odrzucić a zorganizować nowy system, odpowiadający nowoczesnym wymaganiom.

Postulat doboru pedagogicznego pojawia się w dziełach filozofów i pedagogów od Platona począwszy. U nas mówi się o nim dopiero od r. 1917. Ma on tak u nas, jak i gdzieindziej swoich zwolenników i przeciwników. Zdaje się jednak, że na podstawie poczynionych prób jakoteż teoretycznych rozważań liczba przeciwników maleje a idea doboru pedagogicznego szczęśliwie omija wszystkie przeszkody, by w przyszłości stać się jedyną podstawą organizacji klas, szkół i systemów szkolnych. Że idea ta wytrzymuje próbę życia świadczy o tem najwymowniej szkolnictwo wielu miast niemieckich i inych krajów, zorganizowane na t. zw. systemie mannheimskim.

Z pomiędzy licznych argumentów, przemawiających za selekcją, najbardziej przekonywującemi są argumenty społeczne. Ustrój państwowy, skomplikowana kultura współczesna, różnorodność wytwórczości wymagają takiego ustroju szkolnego, aby każde dziecko znaleźć się mogło

w najodpowiedniejszej dla siebie szkole, bo tylko w tych warunkach przygotuje państwo takich ludzi, jakich potrzebuje i tak, że każdy człowiek znajdzie się na najodpowiedniejszem dla siebie stanowisku. Dobrą organizacją szkolnictwa można nazwać taką, która umożliwi wydostanie się na wierzchy społeczne ludziom prawdziwie uzdolnionym ze wszystkich warstw społecznych. Z tych ludzi powstanie nowa arystokracja, ale to będzie arystokracja ducha, która jedynie uwolnić będzie mogła państwa nowożytne od wciskających się na najwyższe stanowiska miernot. Postulat zróżniczkowania klas szkolnych jest zatem z punktu widzenia społecznego wynikiem coraz dalej posuwającego się podziału pracy, „a co za tem idzie, specjalizowania się zawodów w społeczeństwach współczesnych“. Ale obok procesu różniczkowania jesteśmy świadkami procesu wprost przeciwnego, mianowicie procesu całkowania się socjalnego na gruncie narodowym, politycznym, ekonomicznym i kulturalnym. Te nowe wartości dośrodkowe, wnikające coraz głębiej i coraz szerzej w społeczeństwa nowoczesne, wymagają takiej organizacji szkolnej, któraby ten proces całkowania uwzględniała i potęgowała w interesie jedności społecznej. A interesom tym sprzyjać może tylko szkolnictwo nacechowane jednością. Dotąd poza Stanami Zjednoczonemi Ameryki Północnej, Szwajcarją i krajami skandynawskiemi, żadne z państw nie posiada tak zorganizowanego szkolnictwa, mimo, że o t. zw. „jedność szkolnictwa“ i „szkołę jednolitą“ toczy się walka od dłuższego czasu. Termin pierwszy oznacza taką koordynację szkół, taki system szkolny, który odpowiadałby obydwu procesom społecznym: całkowania socjalnego i różniczkowania się społecznego, natomiast termin drugi taką szkołę, „która chce możliwie do wszystkich dzieci jednego wieku stosować ten sam program, te same metody i te same wymagania“.

Zwolennicy jedności szkolnej domagają się: 1) zniesienia tych klas gimnazjalnych, w których się uczy młodzież, objęta obowiązkiem szkolnym, 2) szkoły powszechnej, na której opierałyby się wszystkie typy szkół średnich ogól-

no-kształcących i zawodowych, 3) przeprowadzenia przez szkołę elementarną dzieci wszystkich warstw społecznych. Na tych podstawach zorganizowany system szkolny pozwala na zastosowanie doboru pedagogicznego, o ile uwzględni się daleko posuniętą różnorodność szkół. Na taką jedność szkolnictwa zróżniczkowanego należy się zgodzić. Na szkołę jednolitą natomiast zgodzić się nie można, wyklucza ona bowiem już w swem pojęciu dobór pedagogiczny. Z tego właśnie powodu nawet w Ameryce pojawiają się coraz liczniejsze głosy, wykazujące tę właśnie ujemną stronę szkoły jednolitej. Natomiast za jednością szkolnictwa zróżniczkowanego opowiada się liczna grupa uczonych w Niemczech, Francji i w innych krajach.

U nas sprawą organizacji szkolnictwa zaczęto się zajmować od roku 1914, ale naprawdę dopiero od odzyskania niepodległości. Pod rozwagę należy wziąć dwa zasadnicze projekty: Komisji Pedagogicznej Stowarzyszenia Nauczycielstwa Polskiego i Ministerstwa W. R. i O. P. Tak pierwszy, jak i drugi projekt domaga się siedmioletniej szkoły powszechnej jednolitej, jako podstawy całego szkolnictwa. Różnica jest tylko w tem, że projekt ministerstwa wprowadza na wsi 4 klasowe szkoły powszechne i 3—4 klasowe szkoły wydziałowe; w pierwszym projekcie przechodzi uczeń do 4 kl. szkoły średniej dopiero po skończeniu siódmej klasy szkoły powszechnej, a w drugim po 6 latach szkoły powszechnej do 5 letniego gimnazjum; klasa 7 w drugim projekcie ma dać zaokrąglenie ogólnego wykształcenia, ma być t. zw. „czapką“. W obydwu projektach następowałaby selekcja dopiero w końcu 13 roku życia, co ze względu na dobór według stopni uzdolnienia byłoby zapóźno. Pojęcie bowiem szkoły powszechnej, jako szkoły jednolitej wyklucza wcześniejszy dobór pedagogiczny. Ze względu jednak na jakość uzdolnień z projektami godzić się można, t. zn. wcześniejszej selekcji przeprowadzać nie powinno się, ponieważ rodzaje uzdolnień objawiają się dopiero około 14 roku życia.

Powyższym projektom przeciwstawia autor swój projekt. I on za podstawę systemu szkolnego przyjmuje siedmiokla-

sową szkołę powszechną, ale szkoła ta ma być nie jednolitą, tylko zróżniczkowaną, podobną, jaką stworzył Sickinger w Mannheimie. Do szkoły tej wprowadza autor cztery ciągi klas, klasy równoległe: a) dla normalnych średnio uzdolnionych, b) dla normalnych słabo uzdolnionych, c) dla anormalnie słabo uzdolnionych i d) dla wybitnie uzdolnionych. Ciąg 1, 2 i 3 rozpoczyna się od pierwszego, a ciąg 4 od piątego roku nauki; klasy A kończyłyby się 7 klasą, klasy B na klasie 5 względnie 6, klasy C na klasie 4. Byłyby to klasy zakończające. Klasy D w ostatnim roku dzieliłyby się na klasy przygotowujące do gimnazjum i klasy zakończające. Na tak zorganizowanej szkole powszechnej opierałyby się szkoły średnie ogólnokształcące, licea, szkoły zawodowe i szkoły i kursy dokształcające, a na nich szkoły wyższe. Rzecz zupełnie jasna, że w projekcie tak zorganizowanego szkolnictwa, nie zapomniał autor i o wychowaniu przedszkolnem od 4 roku życia.

Kończąc swą pracę, z całym naciskiem zwraca się autor przeciwko tym wszystkim, którzy z jakichkolwiek powodów odwracają się z animozją od wszelkich prób i projektów nawet teoretycznych, z tem płytkiem twierdzeniem, że dobre to w literaturze, dobre w Niemczech i w Ameryce, ale nie u nas, gdyż „my musimy się zadowolić najprymitywniejszą szkołą powszechną, na takie bowiem skomplikowania jej budowy, jesteśmy za ubodzy, nie przygotowani.“ To są niebezpieczniejsze myśli od najostrzejszej krytyki rzeczowej. Autorowi chodzi nie o to, czy mamy dość sił i pieniędzy do zbudowania takiego systemu szkolnictwa, tylko „o to, czy należy dążyć do tego, aby w przyszłości Polska posiadała w ten sposób zorganizowane szkolnictwo“; nie chodzi mu również o natychmiastową przemianę stosunków szkolnych, ale o poczynienie prób chociażby w najskromniejszym zakresie, aby na podstawie eksperymentu stwierdzić wartość tez jego. O pracę w tym kierunku apeluje autor do organizatorów i kierowników naszego szkolnictwa a zwłaszcza do nauczycielstwa polskiego.

Poznań. Edward Groele.

Z ZAGADNIEŃ NAUCZANIA MATEMATYKI.

(Dokończenie).

Mówiliśmy dotychczas o znaczeniu nauczania matematyki dla rozwoju umysłu i o wartościach kształcących tego przedmiotu. Jednakowoż nauczania jakiegokolwiek przedmiotu nie można rozważać w oderwaniu od ogólnych zadań wychowawczych, a przedewszystkiem od zagadnień wychowania moralnego. Dość już dawno zauważono, że zajmowanie się poszczególnemi naukami może dać również korzyści moralne. W ostatnich czasach z coraz większym naciskiem stawia się żądanie, by oprócz kształcących brać pod uwagę również ogólnowychowawcze wartości poszczególnych przedmiotów. W. Förster domaga się przesiąknięcia etyczną siłą całego materjału naukowego.[1]) Kerschensteiner zwraca uwagę na to, że wprawdzie logiczne myślenie jest specyficzną cechą człowieka, odróżniającą go od zwierząt, ale samo przez się nikogo człowiekiem nie czyni.[2]) O wartości człowieka świadczy jego działanie moralne, a więc jeżeli nauczanie ma wychowywać, to dzięki temu, że poszczególne nauki posiadają wartości nie tylko poznawcze, ale również wychowawcze. Przytem nie chodzi nam o sztuczne przyczepianie pewnych rad moralnych do poznawanych prawd naukowych (np. łączenie wskazówki, że należy iść zawsze prostą drogą z twierdzeniem, że odcinek prosty jest najkrótszym z pośród wszystkich linij, łączących dwa punkty). Związek między nauczaniem przedmiotu a wychowaniem moralnem winien być ścisły, nie może się zasadzać na powierzchownych podobieństwach, lecz na tych właściwościach danej nauki, dzięki którym może się rozwinąć zdolność do działania moralnie wartościowego, winien wypływać również z samej istoty tej nauki.

Nie starając się wcale o wyczerpanie tematu, wspomnę tylko o kilku szczególnie doniosłych momentach.

---

1) Förster „Szkoła i charakter" Warszawa 1919. Str. 188 i nast.

2) G. Kerschensteiner „Wesen u. Wert des naturwissenschaftlichen Unterrichtes" Leipzig—Berlin 1920. Str. 85.

Wszyscy znamy tę dziwną obojętność, jaką zachowuje uczeń w stosunku do rozwiązywanych przez siebie zadań. Błędy w rozwiązywaniu nie zasmucają go i często niczego nie uczą, nie boi się ich popełniania. Jest to brak poczucia odpowiedzialności za rezultat własnej pracy, brak tem dziwniejszy, że właśnie nauczanie matematyki ma w sobie dane, by to poczucie rozwijać. Wiele przyczyn składa się na to; sądzimy, że do najważniejszych należy ta okoliczność, że nadmiernie hołdujemy pewnym nawykom metodycznym, np. przygotowywania lekcji zgóry w ten sposób, by żadnych odchyleń na samej lekcji nie było. Wprost każdą odpowiedź ucznia staramy się tak przygotować, by inaczej wypaść nie mogła, by się zabezpieczyć przed jakiemikolwiek odchyleniami z jego strony. Przeciwnie, należy ucznia nauczyć, by sam korzystał z błędów, przez siebie popełnionych, by uczył się szukać błędów w zadaniach własnych i kolegów, by rozwiązywał zadania ostrożnie, ze świadomością tego, że jeżeli wynik będzie błędny, to będzie w tem jego własna wina. Zilustruję powyższe myśli na przykładzie. Uczeń ma rozwiązać zadanie: Sześciu robotników wykona pewną pracę w ciągu 30 dni; w jakim czasie wykona tę pracę 4 robotników? Często postępuje w sposób następujący:

6 robotników wykona daną pracę w ciągu 30 dni.
a więc 1 robotnik „ „ „ „ „ $\frac{1}{6} \cdot 30$ dni = 5 dni.

itd. Tutaj popełnia typowy błąd: mechanicznie stosuje sposób, do którego przyzwyczaił się w czasie rozwiązywania zadań na zależność wprost proporcjonalną. Wtedy koledzy ewentualnie z pomocą nauczyciela zwrócą uwagę na to, że w rozwiązaniu jest błąd; znajdą się uczniowie, którzy zauważą, że gdy robotników jest mniej, to pracę daną muszą wykonywać dłużej, i wreszcie klasa samodzielnie dojdzie do tego, jak należało zadanie rozwiązać poprawnie. Jeżeli nauczyciel będzie się starał z każdej takiej sposobności korzystać, stopniowo wytworzy się u ucznia nawyk ostrożności w pracy umysłowej, i z tak częstym rachunkiem na oślep, bez widocznego planu i celu sam będzie walczył.

Podstawowym warunkiem, aby jakakolwiek praca — a w szczególności myślenie w naukach ścisłych — była owocną, jest jej jej staranność, sumienność i dokładność. Kerschensteiner pisze: „Przecie rezultat myślenia logicznego zależy zwykle od sumienności badania, a stopień sumienności nigdzie nie da się lepiej skontrolować, jak tam, gdzie narzędziem pracy jest miara, liczba i waga".[1]) Ćwiczenia w dokładnem mierzeniu, w starannem wykonywaniu zadań i rysunków, są z tego punktu widzenia pożytecznemi środkami pomocniczemi.

Ale najważniejsza wartość ogólno-wychowawcza, wartość matematyki zasadza się na tem, że nauka ta jest trudna. Jeżeli różne zabiegi metodyczne nie będą zmierzać do tego, by usuwać z drogi wszystkie trudności, na jakie może uczeń w nauce natrafić, i jeżeli trudność zagadnienia nie będzie wystarczającym argumentem, by z tego zagadnienia zrezygnować nawet jeśli sił ucznia nie przerasta, wtedy dopiero szkoła może się stać szkołą woli. Zdaje się, że Höffler, wybitny dydaktyk matematyki pisze, że łatwa szkoła jest zbrodnią społeczną. W szczególności nauka, której pojęcia są abstrakcyjne, a rozumowania ścisłe, wymaga borykania się z trudnościami. Ileż trudu pokonać musi uczeń, który chce się poprawnie wysłowić, chce ująć w zdanie przesuwające się myśli, lub pamiętać przez cały czas pracy nad zadaniem, jakie były założenia, oraz do jakiego celu zmierza.

Streszczając dotychczasowe rozważania przypomnę, iż rezultatem ich jest uznanie wartości kształcącej naszego przedmiotu tak pod względem intelektualnem, jako też moralnym, oraz zrozumienie tego, że nie ograniczają się one do pewnego zasobu wiadomości, ale polegają na rozwoju pożytecznych dyspozycyj duchowych.[2])

---

[1]) Kerschensteiner l. c. str. 95.

[2]) Niedawno ukazała się książka, specjalnie wartości kształcącej matematyki poświęcona: Dr. Wilhelm Birkenmeier „Ueber den Bildungswert der Mathematik". Leipzig u. Berlin 1923 (B. G. T.), którą prócz cytowanych również w niniejszych rozważaniach brałem pod uwagę.

Z zagadnieniem, jaki jest cel nauczania matematyki, łączy się ściśle drugie, tyczące warunków realizacji tego celu. Należałoby więc obecnie rozważyć szereg czynników, które mogą mieć wpływ na to: programy i wogóle organizacja szkolnictwa, osobowość nauczyciela, skład klasy szkolnej, metody nauczania. Ograniczę się do omówienia ostatniego, dlatego, że metody nauczania w wyższym stopniu od nas, nauczycieli zależą, aniżeli pozostałe czynniki.

Jeżeli przemyślimy wartości kształcące matematyki, chociaż tylko w tak szczupłym zakresie omówione, nasunie się z niezbitą koniecznością wniosek, że podstawowym warunkiem wprowadzenia ich w życie jest samodzielna praca ucznia. Gdyby nauczanie tego przedmiotu miało poprzestać na wytworzeniu pewnej technicznej wprawy w posługiwaniu się liczbami i mierzeniem, możnaby ograniczyć się do tego, że dziecko patrzy na przedmioty przez nauczyciela pokazywane, że rachuje według sposobów, podanych przez niego, wogóle uczy się tego, co słyszało albo czytało. Do rozwoju duchowego ucznia szkoła niewiele się przyczyni, jeżeli jego samodzielności nie rozwinie. Żadnej z wyszczególnionych w pierwszej części niniejszego artykułu dyspozycyj umysłu nie można nauczyć, nie można przelać w ucznia, nie można bez uwzględnienia zasady samodzielności wykształcić. Mówiliśmy, że nauczanie matematyki wytwarza pojęcia abstrakcyjne, a więc uczy abstrahowania. Konstruować pojęcia nauczy się dziecko pod warunkiem, że już w szkole będzie je tworzyć z możliwie wielkim stopniem samodzielności. Wprawdzie drogą różnych sztuk metodycznych da się pewne pojęcia niejako przelać w umysł ucznia, ale jasnem jest, że zdolność abstrahowania nie rozwinie się w ten sposób, że uczeń sam sobie nowych pojęć nie wytworzy; jeżeli nie nauczy się samodzielnie odróżniać cech istotnych od drugorzędnych w obserwowanych zjawiskach, to po opuszczeniu szkoły sam własną pracą zasobu swych pojęć powiększyć nie zdoła. W wyższym jeszcze stopniu znaczenie samodzielnej pracy uwydatnia się, gdy chodzi o kształcenie wnioskowania. Powtarzanie nawet zupełnie poprawnych rozumowań nau-

czyciela nie rozwinie jeszcze w uczniu tej władzy umysłu. Aby wnioskować, trzeba poszukiwać wniosku, a szukać nie nauczy się ten, kogo w szkole stale w tej pracy zastępuje nauczyciel. Precyzja mowy również nie stanie się trwałą zdobyczą ucznia, jeżeli ten stale za kimś innym powtarza nawet bardzo poprawnie i starannie skonstruowane zdania, jeżeli sam nie przejdzie przez tę ciężką walkę z trudnościami, jakie się nastręczają przy ujmowaniu myśli w słowa. Podobnież krytycyzmu nie posiądzie ten, komu tylko ktoś inny wytykał stale jego błędy myślowe, kto się nie nauczy samodzielnie osądzić, czy to, co czyni, względnie co słyszy, jest poprawne.

A więc pierwszym naczelnym warunkiem realizacji omówionych przez nas celów nauczania matematyki jest pobudzanie samodzielnej twórczości dziecka. A twórczości tej nie pobudzi szkoła elementarna, jeżeli metod nauczania nie zespoli ściśle z życiem ucznia; brak będzie wtedy zasadniczego warunku owocności pracy: samorzutnej uwagi, chęci pokonywania stojących na drodze trudności, brak będzie zainteresowania rezultatem własnych wysiłków. Żądanie powiązania nauczania z życiem dziecka słyszy się często; jednakowoż zwykły błąd, popełniany tutaj, błąd, któremu — zdaniem naszem — i program urzędowy ulega, tkwi w tem, że się nie rozróżnia życia dziecka od życia dorosłego, że się mniema, iż zagadnienia, interesujące otoczenie ucznia — ludzi dorosłych, i jego samego muszą interesować. Tak nie jest zawsze. Życie dziecka najniższych oddziałów, to jego zabawy, działanie jego popędów, z pośród których popęd do pracy zawodowej nie zawsze gra dużą rolę. A więc, jeżeli nauczyciel dobiera zagadnień i ćwiczeń wyłącznie ze środowiska, w którem rodzice dziecka pracują, może się łatwo stworzyć łudzący pozór związku z życiem. Oczywiście i takie nauczanie ma wartość, jest dla umysłu ucznia zrozumiałe; ale jeśli je pojmiemy jednostronnie, uczeń niem nie żyje, daje ono za mało podniety do jego twórczej pracy.

Oto dwa powyższe postulaty, samodzielnej twórczości dziecka oraz związania nauczania z jego życiem, są naczel-

nemi wskazaniami „szkoły pracy". Idea „szkoły pracy" nie jest jedynie modnem hasłem pedagogicznem, lecz znajduje głębokie uzasadnienie psychologiczne, pedagogiczne oraz społeczne. Uzasadnienie to przeciwstawić — nie może być przedmiotem niniejszego artykułu, to też starać się mogę jedynie o uwydatnienie związku, jaki zachodzi między nauczaniem matematyki, a metodami „szkoły pracy", o wskazanie, że metody te są niemal koniecznym warunkiem, aby wcielić w życie te wysokie wartości wychowawcze, jakie się kryją w nauce wszystkich przedmiotów a więc i matematyki.[1])

Charakter samodzielnej pracy ucznia może być rozmaity, zależnie od jego wieku i indywidualności. To jednak jest pewnem, że dziecko najniższych oddziałów nie jest uzdolnione do czystej pracy umysłowej i zwykle nie ma do niej zainteresowania. Koniecznem przeto jest połączenie nauczania z pracą ręczną. To też „szkoła pracy" uważa pracę ręczną za zasadę nauczania na najniższych stopniach. W przeciwieństwie do dawnej, w której dziecko słucha, patrzy, dotyka tego, co mu pokażą, i powtarza, w „szkole pracy" samo wytwarza. „Niewzruszoną jest dla nas ta zasada" — pisze Wetekamp, jeden z praktyków tego kierunku — „by dzieci skłaniać do działania samodzielnego o tyle i w tym zakresie, jak to jest tylko możliwem, by obok wiedzy słownej rozwijać wiedzę o rzeczy, a więc rzeczywiste spostrzeganie, a to przez szczególną troskę o zmysł dotykowy i mięśniowy."[2])

To też pragnę z całym naciskiem podkreślić, że w nauczaniu w szkole powszechnej na najniższych oddziałach, najwłaściwszą metodą wyzwolenia wartości kształcących matematyki jest połączenie tego przedmiotu z pracą ręczną,

---

[1]) Nie mogę się powstrzymać od zacytowania przy tej sposobności tego, co pisze w tej sprawie Kerschensteiner („Begriff der Arbeitsschule" V Aufl., Leipzig—Berlin 1922, str. 182): „Nauczanie rachunków nie może wogóle zaniedbać zasady pracy oraz zasady wytwarzania drogą pracy. Pojęcia liczbowe musi się wytworzyć drogą pracy, i to nawet w najgorszej szkole, inaczej niema ich wcale."

[2]) Wetekamp: „Selbstbetätigung und Schaffensfreude", Leipzig 1922. Str. 37 (V Aufl.).

i to taką, która się ściśle łączy z życiem dziecka, która odpowiada jego samorzutnym interesom i poglądom. Na pierwszy rzut oka wydaje się może dziwnem, że wypowiadamy podobne żądanie. W pierwszej części artykułu kładliśmy tak silny nacisk na czysto intelektualne wartości naszego przedmiotu; czy można to pogodzić z żądaniem metody pracy tak konkretnej, jaką jest praca ręczna? Otóż jeżeli sobie zdamy sprawę z roli, jaką prace ręczne mogą odegrać w rozwoju umysłowym dziecka, oraz z podstawowych wymagań metodycznych, którym musi uczynić zadość ich prowadzenie, jasnem musi się okazać ich znaczenie właśnie w nowocześnie pojętem nauczaniu początkowem matematyki.

Nie jest celem niniejszego artykułu rozwodzić się nad metodyką prac ręcznych. Sądzę, że wystarczy kilka myśli i kilka przykładów. Przedewszystkiem pamiętać należy, że w nauczaniu początkowem nie powinno istnieć rozróżnienie między dwoma rodzajami działania: ręcznem i umysłowem. Praca ręczna winna być zarazem umysłową, praca umysłowa łączyć się z zajęciem rąk, i to tak długo, dopóki w uczniu nie rozbudzi się zainteresowanie względnie zdolność do pracy czysto umysłowej. Ćwiczenie ręczne nie jest rzemiosłem; jest problemem, którego rozwiązanie wymaga nieraz skupienia wszystkich sił duchowych ucznia. A zarazem taka i tylko taka praca może mu dać radość z własnej twórczości, a więc jest związana z jego życiem.

Ścisły związek nauczania matematyki z zajęciami ręcznemi wynika chociażby z tego, że większość prac ręcznych wymaga dokładnych pomiarów, liczenia, wycinania i konstruowania figur geometrycznych. Z wielkim pożytkiem może je nauczyciel stosować tam, gdzie chodzi o wytwarzanie pojęć, względnie o doprowadzanie do twierdzeń. Niech jako przykład posłuży pojęcie prostopadłościanu. Nauczyciel przynosi do klasy tę bryłę sklepioną z papieru. Dzieci starają się dobrze zaobserwować, mogą krótko opisać, wzgl. przypomnieć sobie podobne z życia codziennego. Następnie nauczyciel rozdaje glinę, żąda, by każdy uczeń zlepił taką samą bryłę. Poszczególne dzieci wykonają pra-

cę rozmaicie. Zacznie się teraz wspólne oglądanie i krytyka: w tej bryle za mało ścian, w tamtej krawędź krzywa, w innej znowu ściana powinna być płaska itd. Teraz według takich wskazówek, któremi zresztą nauczyciel dyskretnie kieruje, mogą dzieci swe prace poprawiać. W ten sposób, poprawiając wykonane przez siebie modele, same najlepiej dochodzą do tego, jakim prostopadłościan być nie powinien, a tem samem wytwarzają sobie jego pojęcie. Przytem w czasie podobnej pracy łatwiej podać te terminy, które zwykle tyle trudności dzieciom sprawiają (np. ściana — płaska, krawędź — prosta), a te zwykle beznadziejnie nudne ćwiczenia, jak rachowanie ścian, naroży, wierzchołków, nabierają pewnego celu. W podobny sposób mogą sobie dzieci same wytworzyć większość pojęć geometrycznych, tworząc odpowiednie przedmioty.[1]) Jako drugi podamy bardzo łatwy do przeprowadzenia przykład. Dzieci umieją już obliczać pole prostokąta. Nasuwa się potrzeba obliczenia pola równoległoboku. Jak to uczynić? Dzieci biorą wycięty z papieru równoległobok i nożyczki. Nauczyciel daje im temat: zróbcie z tej figury prostokąt. Nie wszystkie potrafią, może nawet bardzo niewiele, ale tutaj już samo poszukiwanie rozwiązania ma wielką wartość dla rozwoju ich ducha badawczości. (Dzieciom dojrzalszym można postawić po dojściu do rozwiązania pytanie, czy każdy równoległobok da się w ten sposób zamienić.)

Jeżeli nauczyciel zastosuje taką metodę w nauczaniu początkowem matematyki, zmieni się rola modelów. Miejsce jednego dla całej klasy, zwykle nie przez wszystkich uczniów dobrze dostrzeganego, a w każdym razie obcego im zupełnie, zastąpią modele, wykonane przez nich samych.

Jeżeli nauczanie początkowe naszego przedmiotu oprzemy na zajęciach ręcznych, to szczególnie wyraźnie wystąpią — przynajmniej na najniższych stopniach nauki — jego wartości natury moralnej. Poczucie odpowiedzialności za wynik pracy, cnoty dokładności i sumienności potęgują

---

[1]) Powyżej opisaną lekcję o prostopadłościanie jeszcze lepiej przeprowadzić, posługując się robotami drzewnemi. Wybraliśmy modelowanie, jako łatwiejsze w naszych warunkach do przeprowadzenia.

się tam, gdzie powierzchowny pomiar, zły rachunek, niestaranny rysunek powodują tak namacalny rezultat: wadliwie wykonany przedmiot, gdzie uczeń dopóty musi poprawiać i uwzględniać pracę, póki nie będzie zupełnie poprawną i staranną.

Należy jednak pamiętać o tem, że praca ręczna nie jest celem, ale tylko środkiem, oraz o tem, że umysł ucznia nie może być niewolniczo związany z konkretami, że musi się nauczyć pracy umysłowej, co więcej, że już zadaniem szkoły powszechnej jest wzbudzić zainteresowanie tą pracą, a tem samem przygotować do samokształcenia w życiu. Wobec tego w miarę rozwoju zdolności myślenia ucznia praca ręczna na lekcjach matematyki coraz bardziej ustępuje miejsca pracy umysłowej, chociaż nie znika zupełnie nawet w najwyższych oddziałach.

Tak więc, aby jednem zdaniem streścić i zakończyć powyższe uwagi, zaznaczamy, że za naczelny warunek realizacji skreślonych w pierwszej części artykułu celów nauczania matematyki uważamy metodę pracy. Metoda ta nie jest dzisiaj popularna. Widzimy w niej wiele urojonych trudności, gdy w istocie trudność jest tylko jedna: tkwi ona w nas samych, w naszej rutynie i w naszych przyzwyczajeniach.

Zawiercie. Władysław Borejko.

JESZCZE O DWURĘCZNOŚCI W WYCHOWANIU I NAUCZANIU.

Artykuł p. Hechta w numerze 4 „Przyjaciela Szkoły" pt. „Dwuręczność w wychowaniu i nauczaniu" ucieszył mnie, jako propagatora dwuręczności, a raczej oburęczności (gdyż używam tego terminu zwykle) bardzo, zwłaszcza, że autor cytuje i moje skromne zasługi na tem polu.

Niestety w artykule spotkałem zdanie, które absolutnie muszę sprostować. Mianowicie na stronie 110 powiada autor, że lepiej wyrobiona jest prawa część twarzy, prawe oko, prawa ręka i prawa noga. Otóż co do nogi (tj. kończyny dolnej) rzecz ma się właśnie odwrotnie, bo mamy silniejszą i lepiej wyrobioną nie prawą, ale właśnie lewą, a to dlatego, by ciało zachować mogło równowagę. Myli się też autor twierdząc, że marsz zaczynamy prawą nogą, bo zaczynamy lewą, takt

muzyka wybija na lewą, na konia siadamy też nie prawą, lecz lewą nogą i na niej unosimy ciężar ciała jako na silniejszej a prawą tylko przerzucamy. Podobnie rzecz ma się z klękaniem. Klękamy dlatego na prawej, bo jest słabsza a nie jak sądzi autor, lepiej wyrobiona, gdyż większą pracę przy klękaniu wykonuje kończyna lewa, unosząca cały korpus.

Sprawy te poruszałem obszernie w swych pracach: Człowiek oburęczny (Kraków), Ein Beitrag zur Ausbildung beider Hände beim Menschen, jakoteż w najnowszej mej pracy: Fizjologja i psychologja pisma (Książnica Polska — Warszawa—Lwów).

Na kongresie higjenicznym we Lwowie w r. 1914 dzięki memu referatowi podniesiona też była sprawa oburęczności. Niestety, nie posuwa się ona naprzód, a to dlatego, że jak wyraziłem się przed dziesięciu laty, powtarzam to i teraz: wtedy będziemy mogli uczyć dzieci oburęcznie, gdy sami nauczyciele to potrafią. Ja ucząc moich amputowanych, nauczyłem się przedtem sam pisać lewą ręką i uczniowie moi widzieli naocznie, że można nią doskonale pisać. Mogę też tylko zachęcić P. T. Nauczycieli, by w chwilach wolnych, ot choćby dla zabawy, próbowali pisma lewą ręką. Cóż to szkodzi, a przydać się to może kiedyś bardzo, choćby nawet przy ropieniu ręki prawej, a zapominać nie należy, że kształcimy sobie przytem i prawą półkulę mózgu, a ma to wielkie znaczenie dla człowieka.

Kraków. Dr. A. Klęsk, specjalista chirurgji.

DZIELENIE UŁAMKA PRZEZ UŁAMEK.

(Lekcja w V oddziale.)

I. Reprodukcja wyobrażeń i pojęć.

a) Daję do rozwiązania dzieciom kilka zadań ustnych na mnożenie ułamka przez ułamek oraz dzielenie ułamka przez liczbę całą.

b) Przypominam reguły na powyższe działania.

c) Przypominam (lub podaję) pojęcie odwrotności ułamka.

II. Zainteresowanie i podanie celu.

Przez jaką liczbę umiemy pomnożyć ułamek? (Przez liczbę całą i ułamkową.) A przez jaką liczbę umiemy podzielić ułamek? (Tylko przez liczbę całą.) Czego nie umiemy? (Podzielić ułamek przez liczbę ułamkową.) Dzisiaj właśnie nauczymy się, jak można podzielić ułamek przez ułamek. Czego mamy nauczyć się?

III. Poznanie nowej rzeczy.

1. Unaocznienie. Dzielę jabłko na pięć równych części. Cztery części każę rozdzielić między czworo dzieci. Ile jabłek rozdzieliłeś? ($^4/_5$ jabłka.) Ile jabłek mi pozostało? ($^1/_5$ jabłka.) Chowam je do katedry.

Między ile dzieci rozdzielono $^4/_5$ jabłek? (4.) Ile każde otrzymało? ($^1/_5$.) Rozdziel tę samą ilość jabłek między dwoje dzieci! Ile teraz każde otrzymało? ($^2/_5$.) Rozdziel tę ilość jabłek na jedno dziecko! Ile teraz jedno dziecko otrzymać może? ($^4/_5$.)

Kiedy może dziecko otrzymać większą ilość jabłek? (Gdy równą ilość pomiędzy mniejszą ilość dzieci rozdzielamy.) Kiedy przypadnie mniejsza ilość jabłek na jedno dziecko? (Gdy równą ilość jabłek na większą liczbę dzieci rozdzielamy.)

Jakie zadania wynikają z pierwszego, z drugiego i z trzeciego rozdziału jabłek? (Z pierwszego wynika $^4/_5 : 4$, z drugiego $^4/_5 : 2$, z trzeciego $^4/_5 : 1$.) Napisz te zadania na tablicy, dodając rezultat w pierwszem i drugiem zadaniu!

I	$\frac{4}{5} : 4 = \frac{1}{5}$
II	$\frac{4}{5} : 2 = \frac{2}{5}$
III	$\frac{4}{5} : 1 = \frac{4}{5}$
IV	$\frac{4}{5} : \frac{1}{2} = \frac{8}{5}$
V	$\frac{4}{5} : \frac{1}{4} = \frac{16}{5}$
VI	$\frac{4}{5} : \frac{2}{4} = \frac{16}{10}$

2. Rozumowanie. Ile w zadaniu pierwszem wynoszą dzielna, dzielnik i iloraz? (Dzielna $^4/_5$, dzielnik 4, iloraz $^1/_5$.) A w zadaniu drugiem? Porównaj dzielne w dwu pierwszych zadaniach! (Dzielne są równe.) Co możesz powiedzieć o dzielnikach? (Pierwszy dzielnik jest dwa razy większy od drugiego.) Porównaj ilorazy! (Iloraz pierwszy równy połowie drugiego.) Powiedz to samo ale w inny sposób! (Iloraz drugi jest dwa razy większy od pierwszego.) Dlaczego w dwóch pierwszych zadaniach ilorazy są nierówne? (Bo dzielniki są różne.) Od czego więc zależy wielkość ilorazu? (Od wielkości dzielnika.) W jaki sposób zależy wielkość ilorazu od wielkości dzielnika? (W ten sposób, że gdy dzielnik jest większy, to iloraz będzie mniejszy

i odwrotnie.) Dzielnik w zadaniu drugiem wynosi tylko połowę dzielnika w zadaniu pierwszem i to też ile razy większy jest iloraz drugi od ilorazu pierwszego? (Dwa razy.) Po czem więc możnaby również poznać wielkość ilorazu? (Po tem, gdy porównamy dzielniki.)

Opuścimy teraz zadanie I, a zajmiemy się zadaniem drugiem i trzeciem! Porównaj ich dzielniki! (Dzielnik trzeci jest połową drugiego.) Ile razy będzie większy iloraz trzeci od ilorazu drugiego? (Dwa razy, czyli $^2/_5 \times 2 = ^4/_5$.) Napisz iloraz trzeci!

Piszę teraz zadanie IV z dzielnikiem o połowę zmniejszonym. Dzieci przez porównanie dzielników samodzielnie dochodzą do tego, że ponieważ dzielnik IV jest tylko połową dzielnika III, przeto iloraz będzie dwa razy tak duży, jak poprzedni, czyli $^8/_5$.

Piszę zadanie V z dzielnikiem $^1/_4$; dzieci jak wyżej dochodzą do ilorazu właściwego tj. $^{16}/_5$.

W końcu piszę zadanie VI z dzielnikiem $^2/_4$. Jaki jest dzielnik w zadaniu VI, gdy go porównasz z dzielnikiem V? (Dwa razy tak duży.) Więc jaki będzie iloraz w zadaniu VI? (Będzie wynosił połowę poprzedniego, to jest $^8/_5$.) Ale ja nie chciałbym pisać $^8/_5$, lecz liczbę 16 chcę zatrzymać jako licznik w ilorazie. Zatem ile wynosić będzie mianownik? (Mianownik = 10.) Jaki więc iloraz nam pozostał? ($^{16}/_{10}$.)

Porównajmy teraz dzielnik VI ($^2/_4$) z dzielnikiem IV ($^1/_2$). (Dzielniki są równe.) Więc jakie muszą być również ilorazy? (Także równe.) A czy są równe? (Dzieci przekonują się, że tak jest.)

3. Uogólnienie. Przypatrzmy się teraz jakie właściwie zachodzą działania w zadaniach, które dotąd rozwiązaliśmy? (W pierwszych trzech zachodzi dzielenie ułamka przez liczbę całą; w następnych mamy dzielenie ułamka przez ułamek.) Jaką znasz regułę na dzielenie ułamka przez liczbę całą? (Dzielimy ułamek...)

Znając taką regułę, możemy rozwiązać pierwsze trzy zadania bez trudnego porównywania. A co myślicie, czy warto trudzić się nad szukaniem podobnej, krótkiej reguły

na dzielenie ułamka przez ułamek? (Tak, gdyż znając regułę, łatwiej jest rozwiązywać takie zadania i zapamiętać sposób ich rozwiązywania.) To też postaramy się wyszukać taką regułę, a uda nam się to niezawodnie, gdy zastanowimy się nad tem, jak powstał iloraz. W tym celu zacznijmy od licznika. Dzieci zwykle z wielkiem zadowoleniem (uczucie intelektualne) stwierdzają, że licznik ilorazu powstał jako iloczyn licznika dzielnej przez mianownik dzielnika, a mianownik ilorazu równy jest iloczynowi mianownika dzielnej i licznika dzielnika. (Gdyby dostrzeżenie tego faktu sprawiało dzieciom zbytnie trudności, wtenczas może nauczyciel sprawę uprzystępnić, wskazując na odpowiednie liczby, względnie każąc je wymnożyć.)

Po stwierdzeniu powstania ostatniego ilorazu czynię to samo w podobny sposób w zadaniach poprzednich tj. V i VI. Wreszcie zapytuję, czegośmy się dzisiaj nauczyli? (Dzielić ułamek przez ułamek.) Jak powstaje iloraz? (Przez mnożenie licznika dzielnej przez mianownik dzielnika i mnożenie licznika dzielnika przez mianownik dzielnej.) Ale czy to jest łatwa i krótka do spamiętania reguła? (Nie.) Postaramy się o krótszą regułę, gdybyśmy połączyli linją te liczby w zadaniu $\frac{4}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{16}{10}$, które należy mnożyć, to jak moglibyśmy powiedzieć? (Dzielimy ułamek przez ułamek, mnożąc „na krzyż“. Ale i na ten krzyż mamy sposób. On nam zniknie, gdy odwrócimy w myśli dzielnik. A gdy dzielnik w myśli odwrócimy, to co otrzymamy z niego? (Odwrotność.) Czyja to będzie odwrotność? (Dzielnika.) Zatem dzieląc dzielną, czem będziemy ją mnożyć? (Odwrotnością dzielnika.) Będzie jeszcze zachodzić „krzyż“? (Nie.) Powiedz mi teraz regułę na dzielenie ułamka przez ułamek, ale bez „krzyża“! „Dzielimy ułamek przez ułamek, mnożąc odwrotnością dzielnika.“ (Każę powtórzyć kilka razy.)

IV. Pogłębienie.

1. Dzieci sprawdzają regułę nową na zadaniach pierwszych, zamieniając dzielnik całkowity na dzielnik ułamkowy, przez co przekonują się o szerokiem zastosowaniu prawa ostatnio poznanego.

2. Dzieci zastępują liczby szczególne liczbami ogólnemi i tworzą wzór algebraiczny na dzielenie ułamka przez ułamek:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

V. Zastosowanie.

1. Ćwiczenia ustne w rozwiązaniu zadań.
2. Ćwiczenia piśmienne w rozwiązaniu zadań.
3. Zapisanie reguły i wzoru.

Krotoszyn. J. Fietz.

SKOWRONEK.

(Lekcja przyrody w III oddziale.)

Nawiązanie: Jaka pora roku nadchodzi? Która pora roku się kończy? Które ptaki odleciały przed zimą do ciepłych krajów? Kiedy ptaki powracają do nas? Który ptak pierwszy do nas przylatuje?

Podanie celu: Dziś poznamy tego pierwszego zwiastuna wiosny.

Podanie materjału: W którym miesiącu wraca skowronek? Kiedy śpiewa skowronek? Kto widział już skowronka wznoszącego się? Opisz mi, jak się wznosi? Który z was szczególnie lubi skowronka? Upierzenie: Skowronek posiada upierzenie barwy roli, ziemisto-brunatnej z ciemnemi plamkami. Spód ma białawy. Z tego powodu trudno tego ptaka odróżnić od ziemi. Ta barwa ochrania go przed nieprzyjacielami. Dziób: mały, silny, trochę łukowaty. Skrzydła: długie, szerokie, umożliwiają mu lot zręczny i wytrwały. Nogi: Ponieważ biega za owadami i wszelkiem robactwem, posiada nogi silne o czterech palcach, z tych trzy zwrócone naprzód, jeden w tył. Ten palec kończy się wielkim pazurem, jakby ostrogą. Gniazdo: Skowronek buduje sobie niedbale gniazdko w dołku, który sam wygrzebuje. Uściela je ze źdźbeł i korzonków. Samica znosi 3—5 brudno-białawych jaj, zwykle dwa razy do roku. Jaja mają barwę ochronną, podobną do roli. Po 2 do 3 tygodni lęgną się młode. Pisklęta są gniazdownika-

mi. Pożywienie: Żywi się owadami i gąsienicami, które wygrzebuje z ziemi, ale lubią też ziarna.

Odpytanie: Jaką barwę ma upierzenie skowronka? A spód? Przed kim chroni ta barwa skowronka? Co możesz mi powiedzieć o dziobie? Opisz skrzydła skowronka? Co umożliwiają mu te skrzydła? Co możesz o nogach jego powiedzieć? Dlaczego ma silne nogi? Ile ma palców? Ile z nich zwróconych jest wprzód? Czem jest zakończony tylny palec?

Gdzie buduje swoje gniazdko? Jaki kształt ma gniazdko? Czem wyściela ten dołek? Ile jaj znosi skowronek? Jak często lęże skowronek? Jakiej barwy są jaja? Co robi samiec, gdy samica wysiaduje jaja? Czy mogą młode z gniazdka wychodzić? Jak nazywamy pisklęta pozostające w gnieździe? Czem się żywi skowronek?

Kojarzenie: Do którego ptaka jest podobny skowronek? (Dzierlatka, szczerk, skowronek łąkowy.)

Zestawienie: Opowiedz, co wiesz o śpiewie skowronka!

Opowiedz, co wiesz o upierzeniu!

Co możesz powiedzieć o dziobie, skrzydłach, nogach?

Opowiedz o gniazdku, pożywieniu!

Zastosowanie: Jest to bardzo miłe i pożyteczne ptaszę. Dlaczego jest pożyteczny? Komu najwięcej pomaga skowronek? Powinniśmy go przeto ochraniać. Jak?

Praca piśmienna: Gniazdko skowronka.

Jarocin. Semir-Koźmińska.

OCENY KSIĄŻEK.

Prof. Władysław Semkowicz: Historyczna mapa Rzeczypospolitej polskiej w r. 1771 — z uwzględnieniem granic i miejsc historycznych od początku XVII w.

Ćwierć wieku, dwadzieścia pięć lat minęło od wydania ściennej mapy W. Hecka, a sporo również lat upłynęło od wydania map podręcznych Babireckiego i Topolnickiego, które dotąd były w powszechnem, ogólnem użyciu. Tymczasem badania naukowe szły naprzód; Aleksander Jabłonowski podjął pracę nad źródłową mapą oddającą

obraz Ziem ruskich, należących do Polski, na przełomie z XVI na XVII wiek, a sam profesor Semkowicz stanął na czele Komisji Akademji Umiejętności w Krakowie, która zabrała się przed trzema mniejwięcej laty do opracowania atlasu historycznego ziem polskich. Pracy tej Komisji zdają się być dalekie jeszcze od ukończenia, niemniej jednak wdzięczność prawdziwą winniśmy prof. Semkowiczowi i instytutowi kartograficznemu prof. Romera, iż podali nam, szkole naszej i społeczeństwu, dotychczasowe rezultaty nowych studjów historyczno-geograficznych. Obdarzyli nas mapą, która w porównaniu z dawniejszemi stanowi ogromny postęp, opiera się na nowszych źródłowych badaniach, pod względem zaś typograficznym stoi na wyżynie naprawdę najlepszych tego rodzaju map w Europie czy Ameryce. Zasadniczo daje mapa obraz stanu z r. 1771, uwzględnia jednak zarazem skrupulatnie zmiany granic państwowych od początku XVII stulecia.

Granice Korony, prowincyj: Wielkopolski i Małopolski, W. Księstwa Litewskiego, ziem stanowiących wspólną własność Korony i Litwy, lennictw, oznaczone są bardzo wyraziście linjami i barwnymi szlakami, województwa zaś poszczególne pokrywają odmienne, ale mile dla oka stonowane barwy, skutkiem czego kształty ich drogą wzrokowych wrażeń wbiją się dobrze w pamięć młodzieży, uczącej się z tej mapy. Granice ziem oznaczone są kropkami, linje wykreślają główne gościńce i drogi pocztowe, przerywane zaś kreski ważniejsze szlaki tatarskie . Grody starościńskie, miejsca odbywania sejmików ziemskich i generalnych, urzędowania trybunałów: małopolskiego, wielkopolskiego i litewskiego, alternaty tj. miejsca, w których naprzemian zbierały się sejmiki lub trybunały, arcybiskupstwa i biskupstwa łacińskie tudzież metropolje unickie i dysunickie, władyctwa unickie itd., jednem słowem szczegóły, dotyczące organizacji sądowo-administracyjnej, tudzież kościelnej, uwidocznione są na mapie również wyraziście zapomocą odpowiednich skróceń czy znaków. Nazwy miejscowe podano zupełnie słusznie w brzmieniu historycznem, np. Pucko, Hela, Gostyń, Radomsko itd.

Wielką zaletą mapy jest starannie przeprowadzony wybór miejscowości, związanych z ważniejszemi wydarzeniami historycznemi, odpowiednie stopniowanie wielkości napisów, pominięcie miejscowości mniej ważnych, skutkiem czego mapa nie grzeszy przeładowaniem szczegółów, a daje pełny, godny pamięci i uwagi obraz historycznej Polski.

W porówaniu z mapami dawniejszemi największe różnice uwydatniają się we wschodniej części mapy, gdzie wprost kształty całych województw przedstawia prof. Semkowicz odmiennie, na podstawie nowych, naukowych danych. Nauczyciel historji znajdzie na mapie takie szczegóły, jak np. granice traktatu buczackiego z r. 1672, nomi-

nalną przynależność lenną do Korony Ziemi bytomskiej i lemborskiej na granicy między polskiem a niemieckiem Pomorzem, włączenie do granic Polski Drahima od czasu zastawu ze strony Brandenburgji z roku 1657, miejscowości odzyskane na ziemi Spiskiej, lub znowu na odwrót wyłączenie z granic Rzeczypospolitej dóbr Taurogów, będących od roku 1691 własnością Hohenzollernów itd.

Jako nader cenny środek pomocniczy w nauczaniu historji polskiej, powinna mapa prof. Semkowicza obok mapy fizycznej ziem polskich prof. Romera znaleźć się co rychlej w każdej szkole publicznej czy prywatnej na obszarze naszej Rzeczypospolitej, prócz bowiem wysokiej naukowej jej wartości, będącej wykładnikiem nowych, źródłowych badań, zalecają ją w niemniejszym stopniu i wielkie walory dydaktyczne, w graficznem przedstawieniu historycznej przeszłości naszej z czasów przedrozbiorowych. Dr. Karol Nittman.

Franciszek Dąbrowski: Spółdzielnie uczniowskie. Wydawnictwo Związku Polskich Stowarzyszeń Spożywców. Warszawa 1925.

W praktyce codziennej każdy nauczyciel-wychowawca odczuwał brak książki, którаby zawierała metodyczne i praktyczne wskazówki jak organizować i prowadzić pracę w spółdzielniach i kooperatywach uczniowskich. Brakowi temu czyni zadość książka powyżej wymieniona.

Autor po omówieniu na wstępie znaczenia stowarzyszeń uczniowskich, jako warsztatów pracy społecznej (obywatelskiej), poświęca następne rozdziały organizacji pracy w tych stowarzyszeniach, zarządzeniu sprawami stowarzyszenia, statutom i regulaminom, rachunkowości. Wszystko to oparte nie na teoretycznem rozumowaniu, a na omówieniu z życia wziętych przykładów i wzorów, umiejętnie powiązanych w jedną całość. Ostatnie rozdziały poświęcone opisom, jak pracują stowarzyszenia uczniowskie, gdzie mamy podanych kilkanaście niejako monografij, — stanowią doskonałe uzupełnienie rozdziałów poprzednich. Przykłady pogadanek z tego zakresu, wskazówki metodyczne, bibljograficzne i informacyjne, związane z omawianem zagadnieniem, również zostały w książce uwzględnione.

Z treści książki, ze sposobu ujęcia sprawy, widać, że pisał ją człowiek, który zna tę dziedzinę i kocha ją, stąd książka niema charakteru specjalnego podręcznika; należy ją zaliczyć do tych książek, które powinny się znaleźć w ręku każdego nauczyciela-wychowawcy.

Dobry papier i druk, ładna szata zewnętrzna, fotografje i wykresy, ładna winieta okładkowa — dobrze mówią o stronie zewnętrznej książki. Cenę 4 złote przy objętości 11 arkuszy druku, duże 16-ki — należy uważać za przystępną. bl.

S. Sempołowska: Podręcznik do nauki o Warszawie. Nakład Polskiej Składnicy Pomocy Szkolnych.

Współczesna metoda początkowego nauczania geografji wymaga, ażeby uczeń poznawał świat nie z książek i z map tylko, lecz przedewszystkiem drogą własnego doświadczenia. W tym celu rozpoczyna się naukę od badania najbliższego otoczenia. To też w Niemczech np. nietylko wielkie miasta, lecz nawet osady posiadają już takie lokalne podręczniki geografji.

Dlatego też z wielkiem uznaniem należy powitać „Podręcznik o Warszawie" w opracowaniu wybitnej specjalistki, jaką jest p. S. Sempołowska. Bogactwo świetnie wykonanych ilustracyj, tablic, wykresów i map odda wielkie usługi zarówno wychowawcy, jak i uczniowi.

Książka zasługuje na gorące polecenie przedewszystkiem dla szkół województwa warszawskiego, lecz i niemniej dla szkół całego kraju, jako podręcznik do poznania stolicy. sp.

Jestem dla Ciebie. Nr. 2. Djabeł w tarapetach. Nr. 3. Figle Sowizdrzała. Spółka Pedagogiczna, Poznań. 1925. 8°. Str. 32.

Spółka Pedagogiczna w Poznaniu rozpoczęła wydawać szereg zeszycików, zawierających podania i baśnie ludowe, wyjątki z arcydzieł piśmiennictwa naszego i obcego, dzieł podróżniczych itp. w celu zwalczania tak zwanych „wydawnictw brukowych". Pierwsze zeszyciki przedstawiają się dość korzystnie, albowiem mają treść przez młodzież i lud zawsze mile widzianą, drukowane są na papierze stosunkowo dobrym i noszą okładkę tak efektowną, iż mogą współzawodniczyć w wyglądzie zewnętrznym z wydawnictwami szkodliwemi, które główny nacisk kładą na sensacyjną ilustrację, wabiącą czytelnika. Oby następne zeszyty również dobrze wypadły. rk.

NADESŁANE KSIĄŻKI.

ORGANIZACJA SZKOLNICTWA.

M. Falski: Materjały do projektu sieci szkół powszechnych. Książnica-Atlas, Warszawa 1925.

S. Lehnert: Szkolnictwo w Małopolsce. Książnica Polska T. N. S. W., Lwów 1924. Str. 108.

HISTORJA.

J. St. Bystroń: Historja w pieśni ludu polskiego. Gebethner i Wolff, Warszawa. Str. 116.

St. Sempołowska: Podręcznik do nauki o Warszawie. Polska Składnica Pomocy Szkolnych, Warszawa 1925. Str. 204.

GEOMETRJA.

A. Marcinkowski: Geometrja dla niższych klas szkół wydziałowych i średnich klas szkół powszechnych. Część I. Poznań 1925. Str. 30.

PRZYRODA.

B. Dyakowski: Początkowa nauka o przyrodzie dla oddziału I i II szkół powszechnych. Gebethner i Wolff, Warszawa. Str. 148.

Dr. W. Szafer, Dr. S. Kulczyński, Dr. B. Pawłowski: Rośliny polskie. Książnica-Atlas, Lwów—Warszawa. 1924. Str. 736.

ŚPIEW.

Ks. Fr. Walczyński: Już majowe świecą zorze. 12 pieśni majowych ku czci Najświętszej Marji Panny. Sp. Akc. „Ostoja". Poznań 1925. Str. 12.

Królowo Polska! 12 pieśni o Królowej Korony Polskiej Sp. A. „Ostoja", Poznań 1925. Str. 12.

RÓŻNE.

Ks. Dr. L. Bielawski C. M.: U stóp Jezusa. Rozważania i modlitwy na dzień pierwszej komunji świętej i na dalsze życie. Książnica—Atlas, Lwów — Warszawa 1925.

Kalendarz Informacyjny dla nauczycielstwa szkół powszechnych na rok szkolny 1924/1925. „Nasza Księgarnia" Sp. Akc. Warszawa, Widok 22 Str. 125. Cena zł 1,10.

B. Koreywo: Dwie moralności a walka z nierządem. Spółka Pedagogiczna T. A. Poznań. 1925. Str. 31.

PORADY BIBLJOGRAFICZNE.

N. N. w W. pow. bydgoski. — Gdzie można nabyć „Zbiór ustaw" wyd. Swiderskiego?
Dostarcza „Książnica P S".

M. w W. — Germanizacja w szkole pruskiej.
Żniński: Nauka języka polskiego w szkołach pruskich. Cena zł 3,— (obecnie wyczerpane).

P. K. w B. Pomorze. — Podręczniki do nauki o Polsce współczesnej:
K. Bzowski: Geografja Polski. — Danysz-Fleszarowa R.: Polska, kraj i ludzie. Krajoznawstwo. Ilustr. 85. 8 s. zł 1,—. — Dąbrowska: O Zjednoczonej Polsce, jej mieszkańcach i gospodarstwie. 8 s. zł 1,60. — S. Pawłowski: Geografja: Polska współczesna.

W. K. w N. woj. kieleckie. — Do tematu: Poglądowość w nauczaniu przyrody.
Męczkowska - Rychterówna: Metodyka przyrodoznawstwa. Cena zł 3,40. — Traczyński: Przewodnik metodyczny do nauki z dziejów przyrody. Cena zł 0,80. — Trzebiński: Metodyka botaniki. Cena zł 0,40. — Dyakowski: Zarys nauki o przyrodzie. Cena zł 1,70.

M. B. w K. — Czasopisma pedagogiczne w języku niemieckim i francuskim.
„Pädagogische Warte" Osterwieck—Harz. (Dwutygodnik.) XXXII rok wydawnictwa. — „Die Neue Schule" J. Bensheimer, Mannheim. (Miesięcznik.) V rok. — „Neue Bahnen". Dürr, Leipzig. XXXVI rok.
„Revue Pédagogique" Paris, Sufflot 15. (Miesięcznik.) — „L' Ecole et la Vie". Paris, Librairie Armand Colin. (Tygodnik.) VIII rok. — „Le Travail Manuel à l' Ecole". Paris, Librairie Nathan. (Miesięcznik.) III rok. — „Manuel Général de l' Instruction Primaire". Paris, Librairie Hachette. XCII rok. (Tygodnik.)

M. J. w Toruniu. — Książki o metodzie „szkoły pracy" w języku niemieckim.
Kerschensteiner: „Begriff der Arbeitsschule". Teubner, Berlin. — Dr. Bode und Dr. Stuhlfath: „Zur Theorie und Praxis der Arbeitsschule". Zickfeldt, Osterwieck—Harz. — Dr. Muckle: „Didaktische Arbeitsstufen". Bensheimer, Mannheim. — „Die Arbeitsschule". Aus Theorie und Praxis vom Leipziger Lehrerverein. J. Klinkhardt, Leipzig.

NASZE ECHA.

ODPOWIEDZI.

Jaki jest cel lekcji prowadzonej na konferencji gminnej przez nauczyciela z innej szkoły powszechnej i wyznaczanej pięć minut rozpoczęciem lekcji?

Cel? Czy wogóle może być mowa, w tym wypadku, o celu? Pięć minut przed rozpoczęciem lekcji? Lekcji prowadzonej w dodatku przez nauczyciela z innej szkoły, nie mającego dotąd nic wspólnego z dziatwą owej klasy?! Może się znajdzie ktoś, kto nie podzieli mojego zdania, ale nie wacham się twierdzić, że takie wyznaczanie, oraz sama tego rodzaju lekcja, to najbardziej wyrazisty paradoks, graniczący z śmiesznością sparodjowanego pojęcia lekcji, jako jednostki w nauczaniu, po której klasa ma coś skorzystać . A jednak u nas dzieją się takie rzeczy. Koledze z hrubieszowszczyzny należy się wdzięczność, że pytanie owo wniósł na łamy naszej prasy, dając tem dowód wysokiego w tej mierze zainteresowania. Z takimi lekcjami, jeśli wolno ich tak nazwać, nie powinniśmy się nigdy spotykać. A takim szefom, którzy podobną „wzorowość" wprowadzają, powinniśmy z całej duszy życzyć, by jaknajrychlej raczyli się zapoznać, chociażby ze skromnymi, wskazówkami metodycznymi, aprobowanymi przez ministerstwo, a dołączonymi do programów szkolnych. Powinniśmy z całą świadomością przeciwdziałać, choćby nam za to grożono dymisją. Lekcja, na umyślnie zwołanej konferencji, powinna być szczeblem w dalszym rozwoju form i metod nauczania, nigdy zaś szopką. Nie będę się, próżno zresztą, nad tą sprawą rozwodził. Niechaj zabiorą głos inni i bardziej powołani. Pozwolę sobie jednak przytoczyć przebieg jednej z takich lekcyj, na której miałem sposobność być obecnym. Na wyznaczoną w lutym ubiegłego roku konferencję zjeżdża nauczycielstwo całej okolicy, a z nim przeziębnięty do szpiku pan X., przygotowany do krytyki i dyskusji, nigdy zaś do tego, co mu właśnie powierzono. Oto akurat na 5 minut przed lekcją przyjechał i został zaraz powiadomiony, że oprócz lekcji przewidzianej, którą poprowadzić ma pani Y., on poprowadzi inną, z języka polskiego w oddziale VII i będzie prowadził pierwszy, po nim zaś dopiero pani Y. Pozostało dwie minuty do dzwonka. Pan X. bierze w skostniałe dłonie zbiór czytanek i wybiera jedną. Oczywiście pierwszą, która mu pod wzrok podpadła. Jeszcze chwilka i rozpoczęła się lekcja. Na dworze mróz, aż skrzypi. Najeżone zaspami śnieżnemi pole spogląda do klasy, na uczące się dzieci. Przygodny prelegent wodzi błędnym wzrokiem po audytorjum, powtarza „starą lekcję", i przystępuje do „nowej". Ponieważ był zasady, że każdą nową czytankę należy poprzedzić krótką pogadanką, więc zaczął mówić. I mówił ładnie. I wszystko, co powiedział, brzmiało też ładnie. A że był nieprzygotowany, więc czasem mu się myliło . Czytanka o jaskółkach. Tedy

on jął mówić o jaskółkach. Mówił o tem, jak wyglądają, jak zdobywają pożywienie i jak sobie „wiją“ (dosł.) gniazdka. A kiedy mówił „gniazdka“ — to podszedł do okna jakby je chciał otworzyć i zajrzeć na poddasze, by tym co słuchali móc je pokazać. Był jednak luty. Zamarznięte szyby, poza nimi wiatr — wściekły i masy śniegu. Na termometrze — 28° C. To go oprzytomniło. Tedy spojrzał z kolei na tych, co go mieli bronić i krytykować. A snać przypomniał sobie, że teraz nie pora na lekcje o jaskółkach, bo się uśmiechnął. Ale było już późno. Tedy prowadził dalej. Potem uderzył dzwonek i dzieci poszły do domu. Czy co skorzystały? Tu nie zabieram głosu i oddaję go tym, których ta sprawa interesuje. Ja osobiście dowiedziałem się tylko, że jaskółki „wiją“ gniazdka i że w miesiącu lutym można o nich mówić w trzecim oddziale jako o celu lekcji. Zamiast akompanjamentu wywołanego kwileniem ptasząt, akompanjament trzaskających, od 28° mrozu, dachów. S. F. R.

* * *

Jeżeli zarzucimy wszystkie dawne, lecz niestety często jeszcze do dziś tu i ówdzie pokutujące sposoby nauczania, a przyjmiemy w całej rozciągłości nowoczesny system nauczania, oparty na znajomości pedagogji nowoczesnej, psychologji, dydaktyki, metod nauczania oraz na zasadach „szkoły pracy“, to zrozumiemy, że nauczyciel do lekcji powinien się bezwzględnie przygotować.

Żeby się zaś do lekcji przygotować, trzeba mieć na to odpowiedni czas, dłuższy lub krótszy, zależnie od wielu czynników, subjektywnych jak i objektywnych, zarówno od indywidualizmu nauczyciela, jako też od rodzaju i treści przedmiotu naukowego i indywidualności ucznia. Sądzę jednak, że pięć minut bezwarunkowo jest czasem zbyt krótkim na przygotowanie lekcji. Nie jest wszakże dogmatem, bo jak niema reguły bez wyjątku, tak i tu są wyjątki. Mianowicie z jednej strony są takie lekcje, że i pięć minut wystarczy na przygotowanie się, z drugiej, są tacy nauczyciele, że i pięciu minut nie potrzebują na przygotowanie lekcji. Są to dobrzy pedagogowie i praktycy. Dla takiego nauczyciela chwila namysłu — już zorjentował się w sytuacji, może prowadzić lekcję i cel osiągnie prędzej i lepiej niż inny, któryby zużył na przygotowanie się pół dnia czasu. Zależy to więc od wielu zalet osobistych nauczyciela, takich jednak jest mniej. Wracam więc do tej „uboższej duchem“ większości nauczycieli. Stwierdziliśmy wprawdzie, że pięć minut czasu na przygotowanie lekcji jest stanowczo za mało, lecz nie możemy powiedzieć, że cel takiej lekcji będzie inny, niż każdej dobrze przygotowanej. Cel pozostanie zawsze ten sam, lecz zachodzi pytanie, czy go się osiągnie i w jakim stopniu? Każda lekcja tak czy inaczej przygotowana ma zawsze swój jeden jasno określony cel, do którego zawsze choć w odmiennych warunkach i nieprzyjaznych okolicznościach zmierzać będziemy.

Podkreślić jednak należy, że lekcja, która ma być przeprowadzona na konferencji gminnej, która ma służyć wzorem zebranemu nauczycielstwu, powinna być lepiej i staranniej przygotowana od przeciętnej lekcji, prowadzonej codziennie u siebie w szkole, a tego zrobić nie można w przeciągu pięciu minut.

Niemysłów. M. Cezak.

Jak urządzać święto sadzenie drzewek?

W jaki sposób urządzać święto sadzenia drzew, o tem pouczają wskazówki kuratorjum lwowskiego. Ja urządzałem w ten sposób: W przeddzień powiadomiłem i zaprosiłem na oznaczony dzień urząd parafjalny i zwierzchność gminną. Miejscowego księdza prosiłem o uroczyste nabożeństwo, na którem byli przedstawiciele gminy, oraz dziatwa szkolna wraz z gronem nauczycielskiem. Po mszy, z procesją udaliśmy się na przedtem wyznaczone do zasadzenia drzewek miejsce. Ksiądz kropi wodą święconą przygotowane doły i drzewka, poczem odpowiednia mowa do zebranych. Przemawia kierownik szkoły i naczelnik gminy, który bierze na siebie moralny współudział w opiece nad zasadzonem drzewem. Następuje w końcu zasadzenie. Kierownik szkoły oddaje drzewka w opiekę dzieciom i zwierzchności gminy, dzieci ślubują chronić je i mieć troskliwe o nie staranie. Po odśpiewaniu odpowiedniej pieśni nabożnej i „Roty“ Konopnickiej, kończę uroczystość. Zaproszony fotograf uwidocznia uroczystość paru zdjęciami na kartce, które w pamięć rozdaję uczniom.

W. Steliga.

Nasze władze szkolne wymagają, by święto sadzenia drzewek obchodzić jak najuroczyściej, z jak największą okazałością i szumem. To jest ogólna zasada. W szczegółach zaś należy być z dziećmi w kościele, gdzie po nabożeństwie przy licznem zgromadzeniu, drzewka mają być poświęcone i następnie z wielką okazałością przy równie wielkich tłumach ludności — sadzone.

Godzę się już na nabożeństwo i święcenie drzewek, bo kto z Bogiem z tym Bóg, ale pocóż pompa, ten szum?

Jak wygląda ta wielka okazałość przy sadzeniu drzewek wobec późniejszego po większej części zaniedbania posadzonych drzew? Toż to ironja! Toć czyny same mówią za siebie. Moim zdaniem po nabożeństwie i poświęceniu drzewek dzieci z nauczycielem idą skromnie na przeznaczone miejsce i tam sadzą drzewka, o których później stale pamiętają i pielęgnują je. Tutaj bowiem chodzi nam tylko o sam czyn, a nie o uroczystość. Jeżeli dzieci będą sadziły te drzewka i pielęgnowały je, to niebawem samo przez się dzieło to zwróci na siebie uwagę społeczeństwa. Ale praca niech tu będzie najważniejszą, cicha lecz wytrwała i niezmordowana.

M. Cezak.

Mam ucznia w I oddziale, któremu pisanie tak prawą jak lewą ręką nie sprawia żadnej trudności. Czy dwuręczność nie należałoby zalecić i rozwijać w ogólności i czy to nie powiększyłoby wyników w nauczaniu?

W r. 1912 toczyła się na powyższy temat obszerna polemika w zawodowych czasopismach pedagogicznych zaboru austrjackiego. Prawie wszyscy biorący udział w dyskusji wykazali ogromne zalety dwuręczności, jako też korzyści w nauczaniu. Dokładne pomiary wykazują, że skutkiem niczem niewytłumaczonego faworytowania ręki prawej, prawa półkula głowy jest lepiej rozwinięta, prawa połowa tułowia, a szczególnie ręka, bogatsza w wyrobione muskuły. Stąpamy nawet, zaczynamy prawą nogą, skutkiem czego lewa jest mniejsza. Pisząc, czy chwytając tylko ręką lewą, lub prawą, wyzyskujemu niejako pół energji. Stracimy prawą rękę (co najdobitniej wykazała ostatnia wojna), nie umiejąc sobie dać rady lewą, naprawdę z trudem ogromnem uczymy się użycia lewicy. Podczas mej długoletniej praktyki rozwijałem już na I oddziale zawsze przy każdej sposobności dwuręczność, z wielką korzyścią w nauczaniu. ga.

PYTANIA.

8. *Jakich 100 książek powinno dziecko przeczytać podczas pobytu w szkole powszechnej?* *S. F. R.*

Powyższe pytanie przesłał nam jeden z Czytelników niejako w związku z artykułem p. Królińskiego o „Najnowszych kierunkach w naszej literaturze dla dzieci i młodzieży“. (Nr. 5 z dnia 5 III)

Liczbę 100 podał na wzór jednego z myślicieli, który pisał: „Niechby się znalazł ktoś, ktoby wykazał owych 100 książek, które każdy powinien znać“. Nie chodzi tu koniecznie o tę ściśle określoną ilość, mogą Szan. Czytelnicy podać w swej odpowiedzi kilka lub kilkanaście książek, stosownych dla dzieci wieku szkolnego, lecz naturalnie z uzasadnieniem i podkreśleniem wartości wychowawczej.

Gdy pytanie to zainteresuje szerszy ogół naszego nauczycielstwa, zdobędziemy wykaz doborowych książek, mających stanowić podstawę poszczególnej bibljoteki szkolnej.

9. *Czy można używać w I oddziale terminu „Ćwiczenie“ na określenie przepisywania z czytanek?* *A. Z. p. grodzieński.*

10. *Czy pożądane jest, aby „bruljon“ — „dziennik“ — „zeszyt podręczny“ — „zeszyt ogólny“ zawierał na pierwszej i ostatniej karcie drukowane szczegóły dotyczące np. pisowni, geografji lub historji?*

Do powyższego pytania wracamy ponownie, gdyż nie otrzymaliśmy na nie wyczerpującej odpowiedzi (Pyt. Nr. 5. z r. 1924. — Odp. Nr. 7. z r. 1924), a zamierzamy obecnie przystąpić do wyrobu własnych bruljonów, które byłyby dla dziecka naprawdę źródłem koniecznych a mało utrzymujących się w pamięci wiadomości.

Prosimy więc o szczegółowe wskazówki, względnie gotowe wzory własnego pomysłu. Za najlepsze opracowanie wzoru przeznacza Wydawnictwo nagrodę w kwocie 50 złotych.

RÓŻNE WIADOMOŚCI.

SZKOŁA DLA UMYSŁOWO UPOŚLEDZONYCH DZIECI. W Krakowie dzięki staraniom nadinspektora dr. Janika powołana została do życia szkoła dla umysłowo upośledzonych dzieci. Na początek wprowadzono dwa oddziały, prowadzone przez fachowców, p. Wiśniowskiego i p. Szybalską. Kierunek i opiekę lekarską objął dr. Adolf Klęsk.

Do szkoły tej zgłosili rodzice około 40 dzieci, z których jednak za nadające się do nauki uznano 30. Przyjmuje się do szkoły przedewszystkiem te dzieci, które już przynajmniej rok uczęszczały bez skutku do szkoły powszechnej, ale fizycznie zdrowe, nie okazujące żadnych cięższych zmian umysłowych, ani też napadów drgawek, lub epileptycznych, w wieku od 7—14 lat. Co do pochodzenia to dzieci te rekrutują się tak z inteligencji i zamożnych domów, jak prostych i biednych sfer na równi. Czworo dzieci jest izraelickich. Przeważnie przyjmuje się dzieci z natury tępe, dalej w śpiączce letargicznej, lub urazach czaszki. Nauka dziennie trwa 3 godziny, a pojedyńcze lekcje 25—30 minut. Dzieci prócz badania lekarskiego poddawane są badaniom inteligencji z pomocą testów i odpowiednio rozdzielane.

Dr. A. Klęsk.

CO PRZEZ 40 LAT ZDZIAŁAŁO OŚWIATOWE TOWARZYSTWO CZYTELNI LUDOWYCH? W pierwszych dniach lutego odbyły się obrady zjazdu Oświatowego Towarzystwa Czytelni Ludowych. Ze sprawozdania ks. Ludwiczaka wynika, że O. T. C. L. zrobiło wiele. Od 45 lat szerzyło i szczepiło w Wielkopolsce, na Śląsku i Pomorzu polskość i dorobek swój przekazało odrodzonej Polsce. Dorobek stanowią: dwa sekretarjaty w Grudziądzu i w Królewskiej Hucie, oprócz centrali poznańskiej, 90 komitetów prowincjonalnych, 1 300 bibljotek, 300 000 dzieł, 70 000 czytelników, uniwersytet ludowy w Dalkach i w przygotowaniu się znajdujący uniwersytet ludowy w Bolszewie na Pomorzu.

WYCIECZKĘ DO SZWAJCARJI w czasie od 10 do 25 sierpnia br. organizuje Sekcja wycieczkowa krakowskiego Ogniska naucz. dla osób obojga płci także z poza sfer nauczycielskich kosztem 535 zł od osoby. Zgłoszenia w formie przysłania zadatku w wysokości 110 zł najpóźniej do 10 maja przyjmuje i informacyj udziela p. Jan Szkodziński w Krakowie, Rynek Gł. 29 II ptr. Na odpowiedź pisemną należy załączyć markę listową.

OD WYDAWNICTWA.

ARTYKUŁY O „SZKOLE PRACY". Redakcja przygotowuje szereg rozpraw poświęconych zagadnieniom „szkoły pracy". Pierwszy artykuł z tej dziedziny, pióra prof. Uniwersytetu Poznańskiego, p. Dr. B. Nawroczyńskiego, autora książki „Uczeń i klasa", miał się ukazać w N-rze 7 — dzisiejszym. Niestety przyczyny natury technicznej (opóźnienie poprzedniego zeszytu i przyspieszenie niniejszego ze względu na bliskie ferje świąteczne) zmusiły nas do odłożenia artykułu p. prof. Nawroczyńskiego do następnego numeru „P. S."

Z prośbą o wyrozumienie zwracamy się szczególnie do tych Szan. Sympatyków naszego wydawnictwa, którzy zażądali przesłania egzemplarza okazowego niniejszego zeszytu jedynie dla zapowiedzianego artykułu p. prof. B. Nawroczyńskiego.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: POZNAŃ, UL. RÓŻANA NR. 4a.

Wydawca i Redaktor: Leonard Borkowski. Czcionkami Drukarni Polskiej T. A. w Poznaniu.